平成 24 年度岩手県放射性物質除去・低減技術実証事業　公募による実証試験結果

区分	技術名 試験実施者名	技術概要	対象	施工方法	試験結果まとめ	施工スピード等	費用	評価等
建物及び道路等構造物	ゼオライト(※)含有高分子水溶液の塗膜乾燥剥離による除染 株式会社活里 （北海道）	アスファルト等舗装面や屋上の防水シート等に、ゼオライト含有高分子水溶液を塗布し、24 時間以上乾燥させた後に剥離することによって、放射性物質が付着した微粒子、粉じん等を除去する。	防水シート、アスファルト、コンクリート舗装面及びタイル	(1) 塗布する高分子水溶液資材を 1 ㎡あたり 500g 計量する。 (2) 対象とするベランダ防水シートやタイル等に漆喰用へらまたは塗布用ローラー等を用いて塗布する。 (3) 24 時間以上塗膜を乾燥させた後、剥離する	(1) 1回の施工による表面汚染密度の低減率は、防水シートで 57～72%(21cpm→9cpm など)、アスファルト 0～15%(346cpm→294cpm など)、コンクリートで 24～28%(166cpm→126cpm など)となった。 (2) 2 回の施工による表面汚染密度の低減率は、施工前と比較して防水シート面で 62～72%(21cpm→8cpm)、アスファルト面で 21～53%(136cpm→107cpm)、コンクリート面で 40%(166cpm→99cpm)及びタイル面で 13～40%(40cpm→35cpm)となった。 注：表面汚染密度は、ベータ線コリメートにより、表面からおよそ 1cm の高さで測定を行った数値。 (3) 1 回施工におけるタイル試験区と、2 回施工におけるベランダ及び防水シート試験区において、乾燥前に降雪により塗膜が形成できず表面汚染密度の低減効果が認められない事例があった。	必要とする資材量：1 ㎡当たり 500g 施工時間： 1 ㎡当たり 3～10 分	○資材価格（予定）： 1 ㎡当たり(500g) 600～700 円 商品形態は 17kg 入り、5kg 入りが設定されている。	○ 低線量(～300cpm)の対象においても一定の効果が認められた。 ○ 小面積を対象にした施工（塗布と剥離）がとても容易である。 ○ 作業性と効果を考慮して、基準使用量として設定されている 1 ㎡当たり 500g 以上を確実に塗布することと及び塗布後十分な乾燥条件を保つこと（施工前後の気象条件、時間等を勘案すること）が重要である。 ○ 低線量の対象において実施した場合であっても、剥離物の単位重量当たり放射性セシウム濃度が高まることが想定されることから、廃棄物の処理対応等について事前の確認が必要である。

写真１　資材パッケージ
（17kg 入りと 5kg 入り）

写真２　塗布施工
（漆喰用へらによる塗布）

写真３　剥離作業（コンクリート）

写真４　剥離後のシート事例

※ゼオライト：陽イオン交換能、触媒能、吸着能などの性質を有する粘土鉱物の一種